

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/039451 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61F 2/16,**  
G02C 7/14

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002328

(22) Internationales Anmeldedatum:  
19. Oktober 2004 (19.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 49 254.2 20. Oktober 2003 (20.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **TRANSMIT GESELLSCHAFT FÜR TECHNOLOGIETRANSFER MBH** [DE/DE]; Kerkrader Str.  
3, 35394 Giessen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SEL, Saadettin**  
[DE/DE]; Karpfenweg 18, 06120 Halle (Saale) (DE).  
**HEBER, Jörg** [DE/DE]; Cappeler Str. 39, 35039 Marburg  
(DE).

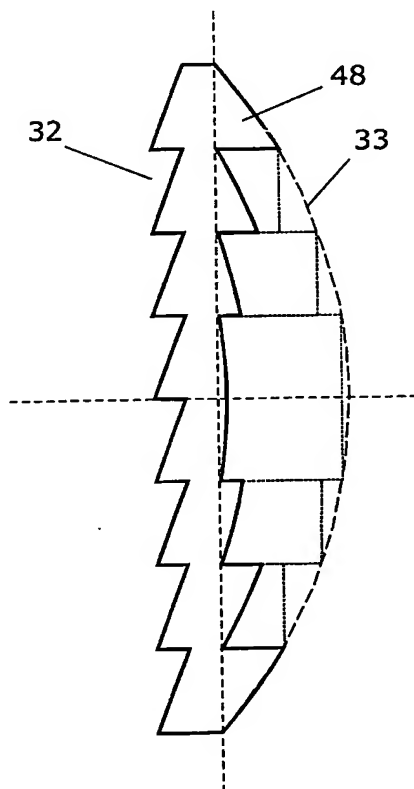
(74) Gemeinsamer Vertreter: **TRANSMIT  
GESELLSCHAFT FÜR TECHNOLOGIETRANSFER MBH**; Kerkrader Str. 3, 35394 Giessen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: INTRAOCULAR LENS DEVICE FOR IMPROVING VISION IN CASE OF RETINOPATHY

(54) Bezeichnung: INTRAOKULARE LINSENEINRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DES SEHVERMÖGENS BEI NETZ-  
HAUTERKRANKUNGEN



(57) Abstract: The invention relates to an intraocular lens device, particularly for application in the case of diseases of the central retina (Macula) with remaining healthy areas of the retina. The main principle of the invention is the provision of a lens device, for displacing the focal point from a dysfunctional region of the retina to a functioning region thereof, comprising at least one convex lens element (48) and several wedge shaped recesses (32). Surprisingly, it is found that a significant reduction in the thickness of the lens device may be achieved whereby several wedge shaped recesses are provided.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine intraokulare Linseneinrichtung, die insbesondere zur Behandlung von Erkrankungen der zentralen Netzhaut (Makula) mit noch gesunden Netzhautarealen eingesetzt wird. Das Hauptprinzip der vorliegenden Erfindung besteht darin, dass zur Verschiebung des Brennpunktes von einem funktionsbeeinträchtigten Bereich der Netzhaut zu einem funktionsfähigen Bereich eine Linseneinrichtung vorgesehen ist, die mindestens ein konvexes Linsenelement (48) und mehrere keilförmige Ausnehmungen umfasst (32). Überraschenderweise wurde gefunden, dass eine deutliche Reduktion der Dicke der Linseneinrichtung dadurch erzielbar ist, dass mehrere keilförmige Ausnehmungen vorgesehen sind.

WO 2005/039451 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.